

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková
	organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ čahlony klíčová aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20
	vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	ΙCΤ ΙV
Popis sady vzdělávacích materiálů:	ICT IV – CAM, 4. ročník
Sada číslo:	E-14
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	17
Označení vzdělávacího materiálu:	VV 22 INOVACE E-14-17
(pro záznam v třídní knize)	V1_32_INOVACE_C=14=17
Název vzdělávacího materiálu:	Přechod do obrábění, definice nástroje
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

Obrábění

Přechod do technologické části

Přechod programu z grafického režimu do technologického provedeme stejně jako u soustružení, jen při zavádění zakázky zvolíme jinou sadu zakázek a stroj.

- Název zakázky SV4-pořadové číslo.
- Sada zakázek Turning.
- Obráběcí stroj vybereme stroj Training mill mm.mcp.
- Programátor napíšeme příjmení.
- Materiál zapíšeme dle zadání.



Vyplněné okno tedy bude vypadat takto:

TEAL SELIZER			ext poloto	varu			
Základní	Nástroje	In	strukce	Tex	t zakázky		
Název <u>z</u> akázky	SV4-2			<u>S</u> tav za	akázky otvrzená		
<u>P</u> opis				O Pot	vrzená		
S <u>a</u> da zakázek	Milling	Milling			Odložená		
	Mill/Tum Milling Tuming			◎ Pře	daná		
Název NC programu	1	Náz	ev NC prog	gramu 2			
Obráběcí postup							
Ob <u>r</u> áběcí stroj	C:\Program	m Files	\Planit\Ed	gecam 20)12 R1 .		
Zá <u>k</u> azník			Pro <u>g</u> ramát	tor Příjm	ení		
<u>M</u> ateriál	Mild Steel	EN8					
CA <u>D</u> soubor	D:\Data\I	D:\Data\IVA\prirucky2012\6.epf			🞽		
<u>C</u> AM soubor	D:\Data\I	VA\pri	rucky2012	\6.epf	💋		
NC program					🕍		
no program	mie v zakáz	ce	Schválil				
Nabíz <u>e</u> t jen nást	roje v zakazi				-		
 Nabíz<u>e</u>t jen nást Zobraz v seznan Kontrola duplicity 	nu / pozic hlav		Strojní čas	s 00:08	:31		



Po zvolení zakázky se dostaneme zpět do okna *Zavedení obráběcího postupu* a zkontrolujeme kartu *Základní*. Zde musí být vyplněna profese – frézování, postprocesor – training mill mm. mcp a počáteční CPL – Půdorys.

Základa í			N	12 1	
Lakiaum	Udaje zakazky	Pro soustrun	Nastaveni upinace	KONIK	
Název po Vybrat po	stupu stprocesor —		[
Profese			Frézování	 Postprocesor 	training mill 🔻
				Aplikovat omezen í ryc	hlosti
Ustavení	polotovaru na str	oji		12 542 12	
Sjednoce	ní polohy		<Žádný>	 Sjednocení CPL 	<Žádný> 🔻
Posun	nutí		NO.		
Počátečn	ní CPL		Půdorys	 Určit nulu stroje 	
Wetunni	tolerance		0.001	Posunutí počátku na st	roji
vystupm	LOIGI GI ICC		0.001	Přírůstkový	
				Absolutní	
				OK St	omo Nápověda



Po kontrole okno potvrdíme a dostaneme se do části obrábění, kde nám naskočí pomocné okno *Instrukce*, do kterého se nám budou zapisovat příkazy pro obrábění a změní se nástrojové panely.





Definice nástroje

Než začneme obrábět, musíme si vybrat, případně nadefinovat obráběcí nástroj. Z nástrojového panelu si zvolíme typ frézy



a naskočí okno pro zadávaní fréz.

Nástroj	-	-	×
Základní Nastavení Seňzovací Zás	obník Vřeteno	Úhlová hlava	
Ze zásobníku		Vyhledat	
Druh upnutí		Asociativně	
Pozice nástroje	×	Korekce délková	
Kód skupiny		Kód ID	
Komentář			
Průměr	20	Poloměr rohu	
Pro nástroj typu		Podtyp	Válcová 👻
 Fréza Vták 		Vrcholový úhel	
Měření sondou		Úhel zkosení závitu	
Malý průměr		Jednotky	Milimetry -
Тур розичи	Za minutu 💌		
		OK Stomo	Nápověda



Zadáme Vyhledat ze zásobníku, a buď se zobrazí přímo nabídka zadaného typu fréz, nebo dotaz.



Potvrdíme NE a naskočí okno.

b Název nástroje	📥 Max.zaříznutí	📥 Průměr	۵	<u> </u>	-
🖞 2.0 mm Multi-Flute End Mill	10	2		E	<u>U</u> pravit.
🖞 3.0 mm Multi-Flute End Mill	12	3			Zr <u>u</u> šit
🖞 4.0 mm Multi-Flute End Mill	20	4			
💈 4.0mm Slot Drill - 2 Flute	20	4			<u>K</u> opirova
🖞 5.0 mm Multi-Flute End Mill	26	5			
🖞 5.0 mm Multi-Flute End Mill-LS	40	5			
🥇 5.0 mm Slot Drill - 2 Flute	20	5			
💈 5.0 mm x 1mm rad End Mill	29	5			
🧯 6.0 mm Multi-Flute End Mill	29	6			
6.0 mm Multi-Flute End Mill-LS	45	6			
6.0 mm Slot Drill - 2 Flute	20	6			
🥇 7.0 mm Multi-Flute End Mill	45	7			Eiltry pro
7.0 mm Multi-Flute End Mill-LS	70	7			<u>N</u> ástroje
7.0 mm Slot Drill - 2 Flute	25	7	۲		<u>P</u> oužij fil



Nyní si můžeme vybrat některou frézu z nabídky, nebo si nadefinovat vlastní. Vlastní nástroj si můžeme buď přímo *Vytvořit*, nebo upravit některý z nadefinovaných pomocí funkce *Kopírovat*. Při použití některé z těchto funkcí se otevře okno pro definici nástroje.

i Poznámka Technologie Uživatelské
dní Geometrie Señzovací Úhlová hlava
ann Geometine Senzovaci Uhlova hlava iástroje jednotky Palce istroje istroje istroje istroje istroje istroje

V kartě Základní zapíšeme název nástroje a pomocí ikon zvolíme typ nástroje.

V kartě Geometrie musíme vypsat údaje o nástroji, které jsme zjistili v katalogu nástrojů. Jsou to průměr nástroje, délka řezné části, počet zubů, pracovní hloubka a rozměry stopky nástroje.



V kartě Seřizovací zvolíme způsob obrábění.

Edgecam - Ne	ew Tool37 - Iva-PO	C\ECSQLEXPRESS\	Sample_Toolstore_2	2012R1			
Použití	Poznámka	Technologie	Uživatelské	7			
Základní	Geometrie	Señzovací	Úhlová hlava]			
Seřízení v <u>X</u> Seřízení v <u>Y</u>							
Seřízení v <u>Z</u>							
Max. hloubka ol	brábění 50						
<u>G</u> rafika		🔜 🖉 🖺	Držák - seřízení				
Typ držá <u>k</u> u			•				
D více-nástrojo	ového držáku		1				
Poloha nástro	je v soustružení						
Nepoháněny	ý nástroj 🔽						
Úhel 0			ální		T	-	
]				
		OK Storr	no Nápověda				

Nyní máme nástroj nadefinovaný a potvrdíme OK. Nástroj se zobrazí v seznamu nadefinovaných nástrojů a my jej potvrdíme příkazem *Zvolit*. Dostaneme se zpět do prvního okna pro volbu nástroje,



zde zkontrolujeme správnost údajů a vyplníme *Pozici nástroje*. Vše potvrdíme pomocí OK a nástroj se zobrazí na obrazovce a objeví se i v okně instrukcí v obráběcím postupu.

Otázky a cvičení

Nadefinujte čelní válcovou frézu o průměru d = 50 pro hrubování.

Nadefinujte drážkovou frézu o průměru d = 5.